

НОВЫЕ И МАЛОИЗУЧЕННЫЕ ВИДЫ МИКСОСПОРИДИЙ ИЗ РЫБ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА

В. К. Митенев

Полярный научно-исследовательский и проектный институт
морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н. М. Книповича

Дано описание двух новых и одного слабо изученного видов миксоспоридий из пресноводных рыб р. Поной (Кольский полуостров).

К настоящему времени фауна пресноводных миксоспоридий в Советском Союзе изучена в общем довольно хорошо. Однако некоторые водоемы изучены в этом отношении еще недостаточно. К числу таких относятся реки и озера Кольского полуострова. В немногих работах, посвященных паразитофауне рыб водоемов Кольского полуострова, упоминается всего 4 вида этой группы паразитов (Юнчис, 1966). В одной из самых крупных рек полуострова (р. Поной) миксоспоридии не изучались совсем.

Материалом для настоящей работы послужили сборы, проведенные в устье Пооя (дер. Поной). Всего было вскрыто 178 экз. рыб, обнаружено 7 видов слизистых споровиков, относящихся к 5 родам. Из них два вида оказались новыми и один слабо изученным. Приводим их описание.

1. *Myxobolus lotae* Mitenev sp. n. (син.: *Myxobolus mülleri* Bütschli, 1882, part; *M. cycloides* Gurley, 1893, part.) (рис. 1). Вегетативные стадии: округлые, молочно-белые цисты, с относительно тонкой оболочкой из соединительной ткани хозяина, размером 0.1—2 мм. Споры овальные или широкоовальные, иногда с несколько суженным передним полюсом, на котором имеется воронковидное углубление. Длина грушевидных полярных капсул равна или меньше половины длины споры. Мелкий, с закругленной вершиной интеркапсулярный отросток обычно хорошо заметен. Длина спор 8.4—10.4 мк (иногда 11.2), ширина 6.2—6.5 (иногда 5.9), длина полярных капсул 3.4—4.4 (иногда 4.9), их диаметр 2.3—3.4 мк.

Ранее эти паразиты отмечались как *Myxobolus mülleri* Bütschli, 1882 и *M. cycloides* Gurley, 1893. Позднее Шульман (1966) свел *M. cycloides* в синоним *M. mülleri*.

Проведенный нами анализ позволил установить у паразитов налима на переднем полюсе споры воронкообразное углубление, отсутствующее у спор *M. mülleri*, что дает нам основание считать найденную нами миксоспоридию самостоятельным новым видом — *Myxobolus lotae* sp. n.

Локализация: жаберные лепестки. Хозяин: налим — *Lota lota*. Место нахождения: р. Поной у дер. Поной, Кольский полуостров.

Обнаружен у двух налимов из пяти вскрытых. Голотип хранится в коллекции Зоологического института АН СССР.

Описываемый нами вид по внешнему облику и размерам сходен с *Myxobolus mülleri*, но отличается от него наличием воронки.

2. *Myxobolus cybinae* Mitenev sp. n. (рис. 2). Вегетативные формы не обнаружены. Споры овальной формы. Полярные капсулы у одних форм (63.2%) одинаковой величины, у других (36.8%) различаются в размерах;

хорошо выражены пробочки и крышечки. Интеркапсулярный отросток очень слабо заметен, а у большинства прикрыт суженными передними концами полярных капсул. Длина спор 9.2—14.5, ширина 8.8—11.2, толщина 6.6—8.0, длина полярных капсул 4.9—7.9, их диаметр 2.9—4.0 мк. В спорах с неравными полярными капсулами длина большей 5.8—7.5, ее диаметр 3.1—4.2, длина меньшей 4.7—6.6, ее диаметр 2.4—3.8 мк. Описываемый вид сходен строением спор с *Myxobolus exiguus* Thelohan,

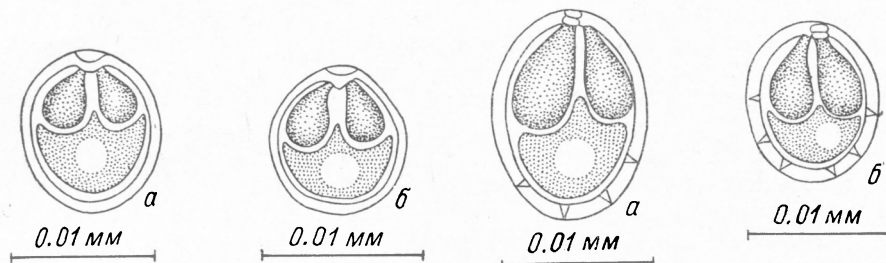


Рис. 1. *Myxobolus lotae* sp. n.
а — овальная спора; б — спора с суженным передним полюсом.

Рис. 2. *Myxobolus cybinae* sp. n.
а — споры с разновеликими капсулами; б — споры с равновеликими капсулами.

1895, но отличается от него наличием большого количества спор с разновеликими капсулами, хорошо выраженными пробочками и крышечками, очень маленьким интеркапсулярным отростком и несколько большими размерами спор и полярных капсул.

Х о з я и н: голяян. **Л о к а л и з а ц и я:** головной мозг. **М е с т о н а х о ж д е н и я:** р. Поной у дер. Поной, Кольский полуостров. Обнаружен у 14.3% голяяна. Голотип хранится в коллекции Зоологического института АН СССР.

3. *Chloromyxum truttae* Léger, 1906 (рис. 3). Впервые этот вид паразита был обнаружен на юге Франции, где вспыхнула серьезная эпидемия

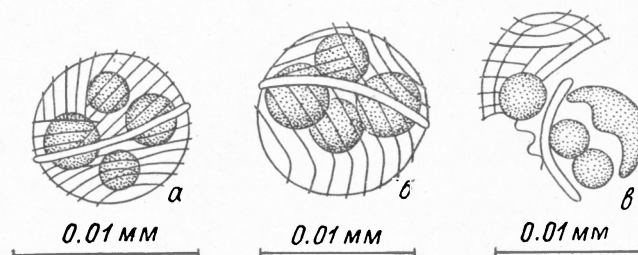


Рис. 3. *Chloromyxum truttae*.

а — мелкая спора; б — крупная; в — разрушенная.

у форели старших возрастов, длившаяся несколько лет (болезнь была названа «желтухой» из-за желтой окраски кожи и плавников у заболевших рыб). В Советском Союзе впервые был отмечен в 1939 г. Бауером и Никольской (1940) у больной ручьевой форели в рыбхозе «Гостилица». Как указывают авторы, в красновато-желтой желчи заболевшей желтухой рыбы было большое количество плазмодиев и спор.

Как Лежер, так и Бауер с Никольской особое внимание обращали на вегетативные стадии паразита — плазмодиев и подробно описали различные формы их, размеры, характер эктоплазмы и эндоплазмы и количество образующихся в плазмодиях спор. Однако споры, которые представляют большую ценность при видовой диагностике миксоспоридии, описаны в общем неполно и не всегда точно.

Рисунок споры *Ch. truttae* у Лежер более соответствует действительности. Однако следует учитывать, что ребрышки на створках не всегда расположены под углом ко шву. Волнистость шва, указанная Лежером, наблюдается, по-видимому, только у атипичных спор. Наконец, поляр-

ные капсулы обычно имеют шаровидную форму, а не грушевидную, как это нарисовано у Лежера. Рисунок Бауера и Никольской еще менее приемлем для диагностики вида. Грушевидные капсулы и параллельно расположенные шву ребрышки явно не соответствуют типичной форме споры *Ch. truttae*.

Обнаружение редко встречающегося *Ch. truttae* в водоемах Кольского полуострова у проходных лососей говорит об его широком географическом распространении и большом круге хозяев, что в свою очередь обязывает более подробно изучить некоторые характеристики спор как диагностические признаки вида.

При исследовании фауны паразитов рыб в устье р. Поной нам удалось встретить *Ch. truttae* в желчном пузыре одной семги (5.9%) и одной кумжи (6.25%). Вегетативные стадии — плазмодии, которые крупнее спор в 4—6 раз, встречались нам чаще округлой формы с прозрачной протоплазмой. Определить границу между эктоплазмой и эндоплазмой не представлялось возможным. Зернистость протоплазмы слабо выражена или совсем отсутствует. Часто встречались плазмодии без спор, а иногда всего лишь с одной спорой. Судя по всему, это были молодые плазмодии. Споры сферической формы. На створках споры имеется около восьми ярко выраженных ребрышек, которые идут под углом ко шву, часто с разных полюсов даже на одной створке, в результате чего, как это видно на рисунках цельных спор и на створке разрушенной споры, образуется своеобразный рисунок. Шов, слегка выступая, образует валик, проекция изображения которого совпадает с плоскостью больших полярных капсул. По размерным признакам споры следует разделить на две группы (те и другие отмечены как у семги, так и у кумжи): первая имеет мелкие споры, размеры которых 6.6—8.0 мк; вторая — более крупные, размерами 9.2—10.6 мк. Строение спор разных групп одинаково. Полярные капсулы разновеликие и имеют, как и споры, сферическую форму. Размеры больших капсул у первой группы спор 2.0—2.8, мелких 1.7—2.4 мк; размеры больших капсул у второй группы спор 3.2—4.0, мелких 2.8—3.5 мк.

В заключение следует отметить, что *Ch. truttae* впервые отмечается на проходных лососях — семге и кумже.

Л и т е р а т у р а

- Бауер О. Н. и Никольская Н. П. 1940. Желтуха форелей. Информац. сб. Всесоюз. н.-иссл. инст. озери. и речи. рыбн. хоз., 3 : 19—21.
Шульман С. С. 1966. Микоспоридии фауны СССР. Изд. «Наука», М.—Л. : 3—504.
Юнчис О. Н. 1966. Паразитофауна рыб Ковдозерского водохранилища и Имандры. В кн.: Рыбы Мурманской области, Мурманск : 130—134.
Léger L. 1906a. Myxosporidies nouvelle, parasites des poissons. Ann. Univ. Grenoble, 18 : 267—272.
Léger L. 1906b. Sur une nouvelle maladie myxosporidienne de la truite indigène (*Chloromyxum truttae* n. sp.) C. r. Acad. sci., 142 : 665—666.

NEW AND LITTLE KNOWN SPECIES OF MYXOSPORIDIANS FROM FISHES OF THE KOLA PENINSULA

V. K. Mitenev

S U M M A R Y

The description of two new species of myxosporidians, *Myxobolus lotae* sp. n. from the burbot and *M. cibinae* sp. n. from the minnow, and emended description of *Chloromyxum truttae* from the sea trout and salmon are given.